



Universität Zürich
Institut für Bildungsevaluation

Entwicklung eines Instruments zur Feststellung sprachlicher Kompetenzen auf der Kindergartenstufe

Informationen zum Vorgehen

Urs Moser & Nicole Bayer
24. November 2009

Inhalt

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Ausgangslage | 3 |
| 2 | Entwicklungsschritte..... | 4 |
| 2.1 | Erarbeitung der sprachwissenschaftlichen Grundlagen..... | 4 |
| 2.2 | Überprüfung des Sprachteils von «wortgewandt & zahlenstark» | 5 |
| 2.3 | Bestimmung eines Modells für altersgerechtes, adaptives Testen | 5 |
| 2.4 | Aufgabenentwicklung..... | 6 |
| 2.5 | Normierung und Skalierung..... | 6 |
| 3 | Projektorganisation | 7 |
| 3.1 | Entwicklung des Sprachstandserhebungsinstruments..... | 7 |
| 3.2 | Wissenschaftliche Beratung | 7 |
| 3.3 | Beratung aus der Praxis | 8 |
| 3.4 | Umsetzung der Aufgaben | 8 |
| 4 | Zeitplan | 9 |

1 Ausgangslage

Im Rahmen des Projekts «Guter Start in die Schulzeit» plant die Bildungsdirektion des Kantons Zürich den Einsatz eines Instruments zur Feststellung sprachlicher Kompetenzen im Kindergarten. Mit dem Instrument sollen (1) der sprachliche Entwicklungsstand eines Kindes bestimmt, (2) spezifische Hinweise zum Förderbedarf aufgezeigt und (3) hinreichend präzise Aussagen darüber möglich werden, ob ein Kind mit Deutsch als Zweitsprache (DaZ) sein Potenzial im Bereich der Schulsprache ausschöpft oder ob es spezifische Fördermassnahmen nötig hat.

Das Instrument soll als Hilfsmittel für die Praxis entwickelt werden. Es soll von Lehrpersonen ohne besonderen Aufwand durchgeführt und zu beliebigen Zeitpunkten auf der Kindergartenstufe eingesetzt werden können. Entsprechend der Aufforderung, eine altersgerechte Durchführung bei der Entwicklung des Instruments einzuplanen, darf die Durchführungszeit pro Kind nicht mehr als 30 Minuten in Anspruch nehmen.

Als Grundlage für die Entwicklung des Instruments dient der Sprachteil des in den Lehrmittelverlagen Zürich und St. Gallen herausgegebenen Testinstruments «wortgewandt & zahlenstark», das vom Institut für Bildungsevaluation entwickelt wurde¹. Für dieses Instrument liegen drei Gutachten vor, in denen konkrete Angaben für die Weiterentwicklung des Sprachteils von «wortgewandt & zahlenstark» als Teil eines Sprachstandserhebungsinstruments aufgeführt sind².

An die Entwicklung des Sprachstandserhebungsinstruments werden verschiedene Ansprüche gestellt. Für die Entwicklung des Instruments ist der neuste Stand des sprachwissenschaftlichen, logopädischen und didaktischen Wissens zu nutzen. Zudem sind die praktischen Erfahrungen und Erwartungen von Lehrpersonen der Kindergartenstufe einzubeziehen. Das Instrument muss auf einem Kompetenzmodell basieren, das wissenschaftlich definierte Niveaus unterscheidet. Soweit wie möglich soll das Kompetenzmodell mit jenem Modell kompatibel sein, das im Projekt HarmoS für die Definition von Bildungsstandards genutzt wird. Ausserdem soll sich das Instrument auf den Kindergartenlehrplan des Kantons Zürich (Bildungsbereich Kommunikation, Sprache und Medien) beziehen und Entwicklungen im Bereich «Lehrplan 21» berücksichtigen.

Die Entwicklung des Instruments muss in einem grösseren Kontext erfolgen. Das Projekt «Guter Start in die Schulzeit» dient dem Beobachten, Beurteilen und Fördern und umfasst neben dem Sprachstandserhebungsinstrument einen Beobachtungsbogen. Das Sprachstandserhebungsinstrument kann als integraler Bestandteil des Beobachtungsbogens aufgefasst werden, weil es zur Präzisierung des sprachlichen Teils der Beobachtung führen muss. Zudem soll auch das Schulische Standortgespräch bei der Entwicklung berücksichtigt werden, das wiederum auf der internationalen Klassifikation zur Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) basiert. Schliesslich muss die Entwicklung des Instruments auch mit der Entwicklung des Sprachstandsinstrumentariums für Deutsch als Zweitsprache (SSI-DaZ) für die Primar- und Sekundarstufe kompatibel sein.

¹ Moser, U. & Berweger, S. (2007). *wortgewandt & zahlenstark. Lern- und Entwicklungsstand bei 4- bis 6-Jährigen*. Lehrmittelverlage Zürich und St. Gallen.

² Die Gutachten wurden von Prof. Dr. Lilian Fried, Technische Universität Dortmund, Prof. Dr. Wolfgang Schneider, Universität Würzburg und Dr. Erich Hartmann, Universität Fribourg verfasst.

2 Entwicklungsschritte

2.1 Erarbeitung der sprachwissenschaftlichen Grundlagen

Das Sprachstandserhebungsinstrument soll auf einem Kompetenzmodell basieren, das theoretisch begründete Niveaus unterscheidet. Das Kompetenzmodell bildet die eigentliche Ausgangslage für die Entwicklung des Sprachstandserhebungsinstruments. In einer ersten Phase werden deshalb mit Beizug von sprachwissenschaftlicher, logopädischer und fachdidaktischer Expertise ein Kompetenzmodell entwickelt und Kompetenzniveaus aufgrund von theoretischen Überlegungen definiert.

Bei der Entwicklung des Kompetenzmodells kann auf bestehende allgemeine Systematiken von Sprachkompetenzen zurückgegriffen werden. Die für den deutschsprachigen Raum entwickelten Instrumente³ beziehen sich jeweils auf ausgewählte Sprachkomponenten, die in Tabelle 1 dargestellt sind. Die Sprachkomponenten werden für die Entwicklung des Kompetenzmodells leitend sein.

Tabelle 1: Sprachkomponenten

| Sprachkomponente | Einige charakteristische Aspekte |
|------------------------------------|---|
| Rhythmisch-prosodische Komponente | Rhythmische Gliederung, Betonung, Dehnungen, Intonationskontur |
| Phonologische Komponente | System bedeutungsdifferenzierender Lautkategorien (Phoneme) und deren phonotaktische Kombinationsregeln |
| Morphologische Komponente | Wortbildung aus bedeutungstragenden Einheiten (Morphemen) einschliesslich obligatorischen Markierungen |
| Syntaktische Komponente | Wortordnung und die dahinterstehenden formalen Kategorien und (hierarchischen) Satzstrukturen |
| Lexikalisch-semantische Komponente | Bedeutungsstruktur des Wortschatzes und Aspekte der Satzbedeutung |
| Pragmatische Komponente | Regeln der Sprachverwendung einschliesslich Sprechakten, diskurs- und textbezogenen Aspekten |

Anmerkung: nach Weinert, Doil & Frevert (2008, S. 98)⁴

³ Ehlich, K. (2005). *Anforderungen an Verfahren der regelmässigen Sprachstandsfestlegung als Grundlage für die frühe individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund*. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Rosbach, H.-G. & Weinert, S. (Hrsg.). (2008). *Kindliche Kompetenzen im Elementarbereich: Förderbarkeit, Bedeutung und Messung*. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

⁴ Weinert, S., Doil, H. & Frevert, S. (2008). Kompetenzmessungen im Vorschulalter: eine Analyse vorliegender Verfahren. In H.-G. Rosbach. & S. Weinert. (Hrsg.). *Kindliche Kompetenzen im Elementarbereich: Förderbarkeit, Bedeutung und Messung* (S. 89–209). Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Für die Ausdifferenzierung des Modells und insbesondere für die sprachwissenschaftliche Definition von Niveaus ist der Forschungsstand zu berücksichtigen, wie er beispielsweise von Fried (2009) für das Sprachkompetenzmodell Delfin dargestellt wurde⁵.

2.2 Überprüfung des Sprachteils von «wortgewandt & zahlenstark»

In der Skizze «Sprachstandserhebung beim Eintritt in die Schuleingangsstufe» vom 6. April 2009 wurden die inhaltliche Ausrichtung des Sprachteils von «wortgewandt & zahlenstark» dargestellt und notwendige Anpassungen und Ergänzungen aufgrund der drei Gutachten diskutiert⁶. Der bestehende Aufgabenpool muss zum einen angepasst werden. Aufgrund der zeitlichen Beschränkung der Erhebung auf 30 Minuten sind die ausgewählten Aufgabenformate zu überprüfen, gleich wie das bisherige adaptive Verfahren. Zum ändern sind Ergänzungen der bestehenden Subtests «phonologische Bewusstheit», «Wortschatz» sowie «Symbolverständnis» (Buchstabenkenntnis und erstes Lesen) durch neue Subtests – beispielsweise für die Bereiche «Grammatik» und «Syntax» – notwendig.

Der Sprachteil von «wortgewandt & zahlenstark» kann auch für die Ausdifferenzierung des Kompetenzmodells genutzt werden. Die Kompetenzniveaus wurden theoretisch begründet und empirisch validiert. Allerdings sind die vorliegenden Kompetenzmodelle für die Bereiche «phonologische Bewusstheit», «Wortschatz» und «Buchstabenkenntnisse und erstes Lesen» wie auch das Instrument an sich noch wenig auf die Identifikation einer Risikogruppe beziehungsweise auf Kinder mit Deutsch als Zweitsprache ausgerichtet, was für ein Sprachstandserhebungsinstrument im Kontext «Guter Start in die Schulzeit» eine notwendige Bedingung ist.

2.3 Bestimmung eines Modells für altersgerechtes, adaptives Testen

Die maximale Durchführungszeit von 30 Minuten pro Kind sowie der Anspruch, spezifische Förderhinweise aufzuzeigen, verlangen ein intelligentes Testsystem im Sinne eines adaptiven Vorgehens. Damit die Aussagen über den sprachlichen Entwicklungsstand zuverlässig und valide – das heisst genau und breit abgestützt – sind, muss ein mehrstufiges Vorgehen konzipiert werden, mit dem möglichst rasch im richtigen Kompetenzniveau getestet wird. Weil der Test auch als Papier-Version vorliegen muss, ist ein computerbasiertes adaptives Testsystem, bei dem ein fähigkeitsorientierter Algorithmus durch den Test leitet, nicht möglich. Das computerbasierte adaptive Testen ist in diesem Alter durch zwei weitere Gegebenheiten eingeschränkt. Auch bei adaptiven Tests wird der Computer mit Vorteil von der Lehrperson bedient, weil die Kinder im Umgang mit der Maus noch ungeübt sind, was für das ökonomische Testen ein Nachteil ist. Aufgaben zur phonologischen Bewusstheit sind zudem meist an ein klar definiertes Aufgabenformat gebunden, was das Hüpfen zwischen Aufgaben mit verschiedenen Formaten erschwert. Bevor mit der Aufgabenentwicklung begonnen werden kann, muss deshalb ein differenziertes Testdesign erstellt werden, das altersgerechtes, zuverlässiges und ökonomisches Testen ermöglicht.

⁵ Fried, L. (2009). *Sprachkompetenzmodell Delfin 4*.

⁶ Moser, U. & Bayer, N. (2009). *Sprachstandserhebung beim Eintritt in die Kindergartenstufe. Skizze zum Einsatz einer adaptierten Form des Testinstruments «wortgewandt & zahlenstark» zuhanden der Bildungsdirektion des Kantons Zürich, Bildungsplanung*. Zürich: Institut für Bildungsevaluation.

2.4 Aufgabenentwicklung

Für eine Sprachstandserhebung im Kindergarten eignet sich das formale Vorgehen des Testinstruments «wortgewandt & zahlenstark», das auf der «Basic Concept Scale» von Bracken beruht⁷. Aufgrund der Ausrichtung des neu zu entwickelnden Sprachstandsinstruments lassen sich die Testaufgaben allerdings nicht mehr in eine Rahmengeschichte einbetten. Für die Aufgabenstellungen werden Illustrationen eingesetzt, was für die Kinder den Zugang zur Sprachstandserhebung erleichtert. Neu entwickelte Aufgaben werden fortlaufend bei einer kleinen Zahl von Kindern im Kindergartenalter erprobt und entsprechend den Erfahrungen angepasst und allenfalls wieder erprobt. Ziel dieser ersten Erprobung sind nicht etwa statistische Kennwerte, sondern Erfahrungen darüber, wie die Kinder auf die Aufgaben reagieren und ob die erwarteten Lösungen evoziert werden können.

2.5 Normierung und Skalierung

Das Sprachstandserhebungsinstrument wird an einer repräsentativen Stichprobe von 400 zufällig ausgewählten Kindern normiert. Eine zuverlässige Stichprobe ist deshalb notwendig, weil nicht einfach ein linearer Test, sondern ein adaptives Testsystem entwickelt wird, das ein breites Aufgabenangebot in möglichst vielen Kompetenzbereichen anbietet. Zusätzlich wird das Instrument bei rund 100 Kindern mit Deutsch als Zweitsprache erprobt, um der Passung des Instruments mit den Fähigkeiten der Risikogruppe bei der Normierung speziell Aufmerksamkeit zu schenken.

Für das Ziehen der repräsentativen Stichprobe stellt die BISTA die notwendigen Informationen zur Verfügung. Dazu gehören Namen und Orte der Kindergärten im Kanton Zürich, Anzahl Kindergartenkinder im ersten und zweiten Kindergartenjahr sowie Angaben zum Geschlecht und zum Anteil fremdsprachiger beziehungsweise ausländischer Kinder. Die Tests werden aus organisatorischen Gründen und aus Gründen der Validität von externen Testleiterinnen und Testleitern durchgeführt. Die Testdauer pro Kind beträgt 60 Minuten. Dies entspricht der doppelten Dauer, die für den späteren Test vorgesehen ist, da für die Normierung und Skalierung sämtliche Aufgaben von allen 500 Kindern gelöst werden müssen. Das adaptive Vorgehen wird erst anhand der Normierung der Aufgaben möglich.

Bei der Skalierung der Daten wird jenes methodische Vorgehen gewählt, das bereits für die Entwicklung von «wortgewandt & zahlenstark» angewendet wurde. Die theoretisch begründeten Kompetenzniveaus werden soweit wie möglich durch empirische Analysen bestätigt oder aufgrund der Ergebnisse adaptiert. Die Skalierung der Daten baut auf den bestehenden Skalen von «wortgewandt & zahlenstark» auf. Die Normierung wird auf der Basis der *Item-Response-Theorie* durchgeführt. Diese Theorie ermöglicht es, dass sich bei kriteriumsorientierten Sprachstandserhebungen ein empirisch gesicherter Bezug zwischen den Fähigkeiten und dem Kompetenzmodell beziehungsweise den Fördermassnahmen herstellen lässt.

⁷ Bracken, B. A. (2006). *Bracken Basic Concept Scale: Expressive (BBCS:E)*. San Antonio: The Psychological Corporation.

3 Projektorganisation

3.1 Entwicklung des Sprachstandserhebungsinstruments

Für die Entwicklung des Sprachstandserhebungsinstruments werden am Institut für Bildungsevaluation Urs Moser und Nicole Bayer zuständig sein. Beide befassen sich seit längerer Zeit mit der Testentwicklung im Kindergartenalter. Sie führen die Lernstandserhebung für die Evaluation des Schulversuchs Grund- und Basisstufe durch und haben im Forschungsprojekt «Entwicklung der Sprachkompetenzen in der Erst- und Zweitsprache von Migrantenkindern» verschiedene Testinstrumente zur Erfassung der Sprachkompetenzen von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache entwickelt. Ab Januar 2010 führen Urs Moser und Nicole Bayer zudem in enger Zusammenarbeit mit der Praxis das Projekt «Erfolgreicher Schulstart: Ein Modell zur Sprachförderung von Migrantenkindern im Kindergarten» in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Dübendorf und dem Schweizerischen Roten Kreuz Kanton Zürich durch. Nicole Bayer promoviert zurzeit zum Thema «Die Entwicklung der Sprachkompetenzen von Migrantenkindern in der Erst- und Zweitsprache».

3.2 Wissenschaftliche Beratung

Für die Erarbeitung der sprachwissenschaftlichen Grundlagen und die Begutachtung der Aufgaben wird eine wissenschaftliche Beratung in Anspruch genommen. Mit der Beratung soll abgesichert werden, dass Kompetenzmodell und Sprachstandserhebungsinstrument auf dem neusten Stand der sprachwissenschaftlichen, logopädischen und fachdidaktischen Erkenntnisse beruhen. Folgende Expertinnen und Experten sind für die wissenschaftliche Beratung vorgesehen:

Prof. Dr. Mathilde Gyger, Professur für Sprache, Sprachentwicklung und Kommunikation am Institut Vorschul-/Unterstufe der Pädagogischen Hochschule Nordwestschweiz

N. N., Fachexpertin oder Fachexperte für Deutsch als Zweitsprache

Prof. Dr. Wolfgang Schneider, Universität Würzburg, Lehrstuhl für Psychologie, Pädagogische Psychologie

Dr. Barbara Zollinger, diplomierte Logopädin, Zentrum für kleine Kinder, Winterthur

In einer ersten Phase des Projekts werden die Erkenntnisse aus den drei Gutachten zum Sprachteil von «wortgewandt & zahlenstark» zusammengefasst und den Expertinnen und Experten vorgelegt. Auf dieser Grundlage und anhand der Ziele des Projekts «Guter Start in die Schulzeit» werden die Expertinnen und Experten gebeten, (a) einen Vorschlag für die zu erfassenden Sprachkomponenten zu machen sowie (b) eine entsprechende Literaturempfehlung und (c) eine kritische Stellungnahme zum geplanten Vorgehen abzugeben.

Die Ergebnisse der ersten Beratung werden zusammengefasst und an einem Treffen mit den Expertinnen und Experten diskutiert. Ziel dieses Treffens ist es, ein Kompetenzmodell in den Grundzügen zu skizzieren, das als Grundlage für die Planung des Testdesigns und die Aufgabenentwicklung dient.

Das Kompetenzmodell wird während des gesamten Entwicklungsprozesses ausdifferenziert und überarbeitet. Die Zwischenergebnisse werden den Expertinnen und Experten

jeweils zur Begutachtung vorgelegt. Ebenfalls zur Begutachtung vorgelegt werden das Testdesign, die verschiedenen Aufgabenformate sowie die einzelnen Aufgaben.

Nach der Normierung der Testaufgaben und der Skalierung der Daten werden die Ergebnisse an einer zweiten Sitzung mit den vier Expertinnen und Experten diskutiert. Ziel ist es, zu einer theoretisch vertretbaren und empirisch nachvollziehbaren Bestimmung der Kompetenzniveaus zu gelangen.

3.3 Beratung aus der Praxis

Für die Prüfung des Instruments auf Praxistauglichkeit werden drei Lehrpersonen für den Kindergarten zugezogen. Die Lehrpersonen werden – gleich wie die vier Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft – die Entwicklung des Kompetenzmodells, das Testdesign sowie die Aufgabenformate und die einzelnen Aufgaben begutachten. Zudem werden die drei Lehrpersonen die Aufgabenformate beziehungsweise Aufgaben mit Kindern erproben, sodass neben der fachlichen Beurteilung auch praktische Erfahrungen vorliegen.

Die Beratung der Praxis hat zum Ziel, dass das Sprachstandserhebungsinstrument praxistauglich wird und auf die Bedürfnisse der Lehrpersonen im Kindergarten ausgerichtet ist. Die Rückmeldungen aus der Praxis werden auch für die sprachliche Formulierung der Kompetenzmodelle genutzt.

3.4 Umsetzung der Aufgaben

Illustrationen

Ein Teil der Aufgaben wird mit Illustrationen umgesetzt. Für die Illustrationen ist die Zürcher Kinderbuchillustratorin Babette Mäder vorgesehen, die bereits die Illustrationen für «wortgewandt & zahlenstark» beigesteuert hat.

Hörtexte

Sprachliche Vorgaben in Form von Lauten, Silben, Wörtern und Texten müssen von einer professionellen Sprecherin beziehungsweise einem professionellen Sprecher in einem Tonstudio produziert werden. Dazu wird eine Sprecherin von Radio DRS beauftragt. Die Hörtexte für die Erprobung werden von Mitarbeitenden des Instituts für Bildungsevaluation gesprochen.

Grafische Gestaltung

Sämtliche Testbestandteile (Testhandbuch, Testinstrument, Testhefte der Kinder) werden von Andreas Bosshard Design Zürich für den Druck beziehungsweise für eine allfällige digitale Version grafisch aufbereitet. Für die Erprobung werden das Testinstrument und die Testhefte durch das Institut für Bildungsevaluation aufbereitet.

Digitale Lösung

Bevor eine digitale Lösung erstellt werden kann, sind diverse Abklärungen über die Form dieser Lösung (Online oder Offline) und über den Support der Nutzerinnen und Nutzer abzuklären. Sobald die wichtigsten Parameter der digitalen Lösung bestimmt sind, können die Umsetzung des Sprachstandserhebungsinstruments in eine digitale Form bestimmt und Anbieter für eine Offerte eingeladen werden.

4 Zeitplan

Tabelle 3 gibt einen Überblick über den Zeitplan. Für die Erarbeitung der sprachwissenschaftlichen Grundlagen werden vier Monate einberechnet, wobei der Prozess nach vier Monaten nicht abgeschlossen ist, sondern bis zum Projektabschluss andauert. Für die Entwicklung der Testaufgaben inklusive erster Überarbeitung werden ebenfalls vier Monate einberechnet. Die Skalierung der Daten und die Beschreibung der Kompetenzmodelle beansprucht rund fünf Monate. Das Testinstrument ist Ende April 2011 vollständig entwickelt, muss jedoch entsprechend dem vorgesehenen Herausgabeformat noch für die Produktion aufbereitet werden.

Tabelle 3: Zeitplan

| | von | bis |
|---|---------------|----------------|
| Erarbeitung der sprachwissenschaftlichen Grundlagen | Januar 2010 | April 2010 |
| Abnahme der Kompetenzmodelle durch den Beirat | | April 2010 |
| Aufgabenentwicklung | Mai 2010 | September 2010 |
| Illustrationen | Mai 2010 | September 2010 |
| Erste Erprobung | Mai 2010 | September 2010 |
| Zusammenstellung des definitiven Tests | | September 2010 |
| Ziehung der repräsentativen Stichprobe | | September 2010 |
| Erste Anschrift der beteiligten Kindergärten | | September 2010 |
| Druck der Testinstrumente für die Normierung | | Oktober 2010 |
| Information der Eltern der beteiligten Kinder | | Oktober 2010 |
| Schulung der Testleiterinnen/Testleiter | | Oktober 2010 |
| Durchführung der Sprachstandserhebung | November 2010 | Dezember 2010 |
| Datenerfassung und Skalierung | Dezember 2010 | Februar 2011 |
| Überarbeiten des Testinstruments und der Testhefte | Januar 2011 | April 2011 |
| Erstellen des Testhandbuchs | Januar 2011 | April 2011 |
| Beschreibung der Kompetenzmodelle | Februar 2011 | April 2011 |
| Layout und CD-Produktion | | Mai 2011 |